

		<b>Universitas Negeri Surabaya</b> <b>Fakultas Teknik</b> <b>Program Studi S1 Pendidikan Teknik Bangunan</b>					<b>Kode Dokumen</b>																																																
<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER</b>																																																							
<b>MATA KULIAH (MK)</b>		<b>KODE</b>	<b>Rumpun MK</b>		<b>BOBOT (sks)</b>		<b>SEMESTER</b>	<b>Tgl Penyusunan</b>																																															
Analisis Struktur Metode Matriks *)		8320502001			T=2	P=0	ECTS=3.18	7 29 September 2024																																															
<b>OTORISASI</b>		<b>Pengembang RPS</b>		<b>Koordinator RMK</b>			<b>Koordinator Program Studi</b>																																																
		.....		.....			Dr. Gde Agus Yudha Prawira Adistana, S.T., M.T.																																																
<b>Model Pembelajaran</b>	Case Study																																																						
<b>Capaian Pembelajaran (CP)</b>	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																																						
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																																						
	Matrik CPL - CPMK																																																						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">CPMK</td> <td colspan="6"></td> </tr> </table>									CPMK																																													
	CPMK																																																						
<b>Deskripsi Singkat MK</b>	<b>Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)</b>																																																						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td rowspan="2" style="width: 10%;"></td> <td rowspan="2" style="width: 10%;"></td> <td colspan="14" style="text-align: center;">Minggu Ke</td> </tr> <tr> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">11</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">13</td> <td style="text-align: center;">14</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">16</td> </tr> </table>										Minggu Ke																														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Minggu Ke																																																					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																						
<b>Deskripsi Singkat MK</b>	1. Pengertian Struktur, Metode Analisis Struktur, Peranan Aljabar Matriks dan Komputasi dalam Analisis Struktur. 2. Metode Perpindahan: Penjabaran Metode, Matriks Kekakuan Batang, Matriks Kekakuan Global, Persamaan Global. 3. Metode Fleksibilitas: Penjabaran Metode, Matriks Fleksibilitas, Matriks Statis, Reaksi Tumpuan Struktur Balok Menerus, Struktur Rangka Batang Bidang Statis Tertentu. 4. Pembelajaran dilakukan dengan Metode Pembelajaran Langsung (MPL) dan diakhiri dengan kegiatan diskusi.																																																						
<b>Pustaka</b>	<b>Utama :</b>																																																						
	1. [1]. Sunggono. 1984. Buku Teknik Sipil. Jakarta: Penerbit Nova. [2]. Wang, Chu-Kia. 1985. Pengantar Analisis Struktur dengan Cara Matriks, Ismoyo Penterjemah. Jakarta : Erlangga. [3]. Sabariman, Bambang. 2011. Mektek IV. Surabaya: JTS FT Unesa. [4]. Sabariman, Bambang & Dani, Hasan. 2015. Pemanfaatan Gambar Gaya Lintang dalam Perhitungan Momen Statis Tertentu, Jurnal JKPTB Vol.01 No.01 2015 ISSN 1271-2012, hal 142-147. [5]. Kho Hong Geh. 1989. Singkat Tepat Jelas MathCad Menyelesaikan Problem Numerik dan Matematika. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo. [6]. Szilard, Rudolph. 1989. Teori dan Analisis Pelat Metode Klasik dan Numerik, Wira Penterjemah. Jakarta : Erlangga. [7]. Anonimous. 2010. Panduan Praktis Analisis Struktur Bangunan dan Gedung dengan SAP2000 versi 14. Yogyakarta: Wahana Komputer & Andi Offset.																																																						
<b>Pustaka</b>	<b>Pendukung :</b>																																																						
<b>Dosen Pengampu</b>	Dr. Ir. Bambang Sabariman, S.T., M.T.																																																						
<b>Mg Ke-</b>	<b>Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)</b>	<b>Penilaian</b>		<b>Bantuan Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]</b>		<b>Materi Pembelajaran [Pustaka]</b>	<b>Bobot Penilaian (%)</b>																																																
		<b>Indikator</b>	<b>Kriteria &amp; Bentuk</b>	<b>Luring (offline)</b>	<b>Daring (online)</b>																																																		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)																																																

1	Mampu menggunakan matriks pada analisis struktur statis tak tentu	1. Menjelaskan penggunaan matriks pada analisis struktur statis tak tentu (STT). 2. Menjelaskan analisis matriks berbasis software	<b>Kriteria:</b> Skor 40 jika dapat menjelaskan macam-macam matriks yang digunakan dalam analisis struktur statis tak tentu. Skor 40 jika dapat menjelaskan makna/fungsi matriks hasil operasi matriks. Skor 20 jika dapat menggunakan software aplikatif untuk membuat dan melakukan operasi matriks.	Ceramah diskusi tanya jawab MPL. 2 X 50			0%
2	Mampu membentuk matriks balok sederhana dan balok menerus STT	Menjelaskan pembentukan matriks dan analisis balok sederhana serta balok menerus STT	<b>Kriteria:</b> Skor 70 jika perhitungan momen cara ASMM betul Skor 15 jika perhitungan free body diagram meliputi reaksi perletakan gaya lintang dan gaya normal betul Skor 15 jika penggambaran bidang M N dan D betul.	Ceramah diskusi tanya jawab latihan pembahasan soal balok sederhana & balok menerus STT MPL. 4 X 50			0%
3							0%
4	Mampu membentuk matriks portal tetap	Menjelaskan pembentukan matriks dan analisis portal tetap	<b>Kriteria:</b> Skor 70 jika perhitungan momen cara ASMM betul Skor 15 jika perhitungan free body diagram meliputi reaksi perletakan gaya lintang dan gaya normal betul Skor 15 jika penggambaran bidang M N dan D betul.	Ceramah diskusi tanya jawab latihan portal tetap MPL. 4 X 50			0%
5							0%
6	Mampu membentuk matriks portal bergoyang	Menjelaskan pembentukan matriks dan analisis portal bergoyang	<b>Kriteria:</b> Skor 70 jika perhitungan momen cara ASMM betul Skor 15 jika perhitungan free body diagram meliputi reaksi perletakan gaya lintang dan gaya normal betul Skor 15 jika penggambaran bidang M N dan D betul.	Ceramah diskusi tanya jawab latihan portal bergoyang MPL. Tugas 1. 4 X 50			0%
7							0%
8	UTS	Mampu menyelesaikan analisis M N dan D portal bergoyang STT cara ASMM.	<b>Kriteria:</b> Skor 70 jika perhitungan momen cara ASMM betul Skor 15 jika perhitungan free body diagram meliputi reaksi perletakan gaya lintang dan gaya normal betul Skor 15 jika penggambaran bidang M N dan D betul.	Ujian tulis Serta mengumpulkan tugas 1. 2 X 50			0%
9	Mampu membentuk matriks balok sederhana dan balok menerus STT	Menjelaskan pembentukan matriks dan analisis balok sederhana serta balok menerus STT	<b>Kriteria:</b> Skor 70 jika perhitungan momen cara ASMM betul Skor 15 jika perhitungan free body diagram meliputi reaksi perletakan gaya lintang dan gaya normal betul Skor 15 jika penggambaran bidang M N dan D betul.	Ceramah diskusi tanya jawab latihan pembahasan soal balok sederhana & balok menerus STT MPL. 2 X 50			0%

10	Mampu membentuk matriks portal tetap	Menjelaskan pembentukan matriks dan analisis portal tetap	<b>Kriteria:</b> Skor 70 jika perhitungan momen cara ASMM betul Skor 15 jika perhitungan free body diagram meliputi reaksi perletakan gaya lintang dan gaya normal betul Skor 15 jika penggambaran bidang M N dan D betul.	Ceramah diskusi tanya jawab latihan portal tetap MPL. 4 X 50			0%
11							0%
12	Mampu membentuk matriks portal bergoyang	Menjelaskan pembentukan matriks dan analisis portal bergoyang	<b>Kriteria:</b> Skor 70 jika perhitungan momen cara ASMM betul Skor 15 jika perhitungan free body diagram meliputi reaksi perletakan gaya lintang dan gaya normal betul Skor 15 jika penggambaran bidang M N dan D betul.	Ceramah diskusi tanya jawab latihan portal bergoyang MPL. 4 X 50			0%
13							0%
14	Mampu menganalisis struktur berbantuan komputer SAP2000 atau ETABS.	Menjelaskan analisis struktur berbantuan software aplikatif.	<b>Kriteria:</b> Skor 70 jika perhitungan momen berbantuan software aplikatif betul Skor 15 jika tampilan free body diagram meliputi reaksi perletakan gaya lintang dan gaya normal betul Skor 15 jika tampilan gambar bidang M N dan D betul.	Ceramah diskusi tanya jawab latihan portal bergoyang 2D & 3D MPL.Tugas 2. 4 X 50			0%
15							0%
16							0%

#### Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Persentase
		0%

#### Catatan

- Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi (CPL - Prodi)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan prodi yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
- CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-Prodi) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
- CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Sub-CPMK Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
- Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
- Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
- Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
- Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
- Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
- Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
- TM=Titik Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

File PDF ini digenerate pada tanggal 29 September 2024 Jam 21:20 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa